

Guía Española para el Manejo del Asma

para pacientes,
padres y amigos



www.gemasma.com

Guía Española para el Manejo del Asma

para pacientes,
padres y amigos

www.gemasma.com



GRUPO DE
RESPIRATORIO
DE ATENCIÓN
PRIMARIA
(GRAP)



SOCIEDAD
ESPAÑOLA
DE MEDICINA
RURAL
Y GENERALISTA
(SEMERGEN)



SOCIEDAD
ESPAÑOLA
DE NEUMOLOGÍA
Y CIRUGÍA
TORÁCICA
(SEPAR)



SOCIEDAD
ESPAÑOLA
DE NEUMOLOGÍA
PEDIÁTRICA
(SENP)



ASSOCIACIÓ
ASMATOLÒGICA
CATALANA
(AAC)

Edita:



©2005 Grupo Español para el Manejo del Asma (GEMA)

©Ilustraciones: 2005 Isabel Nadal Romero

Aribau, 185-187 / 08021 Barcelona

Segre, 29 / 28002 Madrid

ISBN: 84-96122-83-2

Depósito legal: B-19722-05

Fotocomposición: M4 Asociados, S.A.

Impresión: Policrom

Impreso en España – *Printed in Spain*

Reservados todos los derechos. No se puede reproducir ninguna parte de esta publicación, ni almacenarla en cualquier sistema recuperable, ni transmitirla por ningún medio electrónico, mecánico, fotocopiado, en discos, ni por cualquier otra forma de transmisión de información, sin la previa autorización de los titulares del *copyright*.

Este libro es de carácter divulgativo y, en todos los casos, siempre es el médico quien debe hacer las recomendaciones concretas y personalizadas para cada persona.

www.edicionesmayo.es

Autores

CALVO CORBELLA, Eduardo

Medicina de Familia. Redactor, representante de GRAP.
Centro de Salud Universitario Pozuelo de Alarcón. Madrid

GINER DONAIRE, Jordi

Diplomado de Enfermería. Redactor, representante de enfermería.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

PLAZA MORAL, Vicente

Neumología. Coordinador-redactor, representante de SEPAR.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

QUINTANO JIMÉNEZ, José Antonio

Medicina de Familia. Redactor, representante de SEMERGEN.
Centro de Salud Lucena. Córdoba

VILLA ASENSI, José Ramón

Neumología Pediátrica. Redactor, representante de SENP.
Hospital del Niño Jesús. Madrid

Ilustraciones

NADAL ROMERO, Isabel

Ilustradora gráfica. Madrid

Índice

Presentación	VI
¿Qué es el asma?	1
Las cifras del asma, ¿es frecuente? (Epidemiología)	2
¿Por qué aparece? (Factores de riesgo)	3
Genética	
Factores ambientales	
Factores desencadenantes	
¿Cómo se produce? (Patogenia)	5
¿Cómo se diagnostica?	6
Síntomas clínicos	
Función pulmonar	
Alergia	
¿Todas las asmas son iguales?	
Clasificación de los tipos de asma	9
Del adulto	
Del lactante y del niño	
¿Cómo se trata el asma entre las crisis?	11
Objetivos y criterios de control	
Fármacos empleados	
Tratamiento del adulto	
Tratamiento del lactante y el niño	
Inhaladores	
¿Cómo se tratan las crisis de asma?	22
¿Qué deben saber las personas con asma?	25
Educación	
Medidas de evitación a la exposición de alérgenos	
Deshabitación tabáquica	
Evitación de fármacos desencadenantes	

¿Existen otros tratamientos?	31
Consideraciones especiales	33
Asma en la escuela	
Rinosinusitis y poliposis asociadas al asma	
Asma y ejercicio	
Asma de difícil control	
Asma e intolerancia a antiinflamatorios no esteroideos	
Asma laboral	
Asma y embarazo	
Enfermedad por reflujo gastroesofágico	
Apéndices	38
¿Quieres ampliar la información?	41
Páginas web de interés	
Bibliografía recomendada	
Direcciones de asociaciones de personas con asma	

Presentación

En el año 2003 se editó la hoy coloquialmente conocida como GEMA, acrónimo de la *Guía Española para el Manejo del Asma* (Arch Bronconeumol. 2003; 39 Supl 5: 1-42). Dicho documento supuso un amplio consenso entre expertos en asma de nuestro país. Elaborado por y para nuestra población, su contenido y recomendaciones terapéuticas se adecuan a nuestra realidad asistencial. GEMA se ha convertido hoy en día en una herramienta básica de consulta práctica tanto para el profesional sanitario generalista, como para el especialista de nuestro ámbito. En su redacción participaron miembros de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP), Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (SEMERGEN), Grupo de Respiratorio de Atención Primaria (GRAP), Societat Catalana de Pneumologia (SOCAP) y Societat Catalana de Medicina Familiar i de la Comunitat (scmFIC). Como novedad también intervino una asociación de personas con asma, la Associació Asmatològica Catalana (AAC). Tras su publicación, han ido apareciendo diversos documentos derivados de aquélla. Entre éstos, destacan la versión reducida, conocida como *Guía de bolsillo*, una edición para PALM y PC de bolsillo, y la traducida en lengua catalana. Todos ellos disponibles gratuitamente en la página web www.gemasma.com. Me resulta muy grato presentar, en nombre de todas las personas que intervinieron, un nuevo documento derivado, en este caso dirigido a la población general, lega en medicina: la *GEMA para pacientes, padres y amigos*. Esta guía responde a la sugerencia que en su día planteó el grupo de pacientes participantes (AAC) y que como tal consta en la propia GEMA: «*la guía, en otro formato de redacción sencilla y coloquial, debería difundirse entre la población en general y entre la asmática en particular*». Siguiendo tal recomendación, hemos «traducido» al lenguaje coloquial los principales contenidos de la guía inicial para profesionales. Además, en algunos apartados, fundamentalmente en los educativos, hemos ampliado la información. Confiamos dar respuesta con ello al creciente interés por conocer mejor los diversos aspectos de la enfermedad asmática por parte de nuestra población y agradecemos a GSK el apoyo y la financiación de la presente edición. Recomendamos al lector interesado en ampliar la información la visita y consulta de las direcciones y libros de interés enumerados en el apartado «¿Quieres ampliar la información?». En todo caso, la información recogida en esta *GEMA para pacientes, padres y amigos* no supe la opinión y recomendaciones de los profesionales sanitarios habituales (médicos y personal de enfermería), sino que la complementan. Para una mejor comprensión del contenido, hemos tomado la figura de una niña-adolescente, que naturalmente se llama Gema, para que nos conduzca como presentadora-conductora por las diferentes secciones de la obra. Con Gema, ahora sí que hemos dado vida a GEMA. ●

Dr. Vicente Plaza (coordinador)
en representación de los redactores

¿Qué es el asma?

El asma es una enfermedad respiratoria crónica que se caracteriza por la estrechez (*inflamación*) e irritabilidad (*hiperrespuesta*) de los bronquios, que se desencadena por muy diversos motivos y que puede aparecer y desaparecer de forma más o menos rápida. Los bronquios son los tubos que llevan el oxígeno desde el aire hasta nuestros pulmones. *En las personas con*



asma, sus bronquios, como son muy irritables, se estrechan o tapan de forma brusca cuando se exponen a diferentes situaciones o respiran algunas partículas irritantes. En la sección «¿Por qué aparece?» (véase pág. 3) se detallan los desencadenantes y en «¿Cómo se diagnostica?» (véase pág. 6) los síntomas de asma.

Se considera que el asma es básicamente una enfermedad inflamatoria bronquial y que si esta inflamación se perpetúa va a producir la cronificación de la enfermedad. Aunque evoluciona de esta forma crónica, pues es difícil que llegue a desaparecer o curarse del todo, afortunadamente la mayoría de las personas afectadas padece un asma de tipo leve. ●

Las cifras del asma, ¿es frecuente? (Epidemiología)

Se trata de una enfermedad muy frecuente, lo cual supone un elevado coste sociosanitario para la sociedad. El porcentaje de la población afectada (*prevalencia*) es alto; en adultos oscila entre el 3 y el 9%, y en niños puede llegar a ser el doble. **Es más frecuente en los países desarrollados que en los subdesarrollados.** En África hay zonas donde no existe el asma, mientras que en algunos países centroeuropeos puede alcanzar hasta el 10% de la población total. **En España, su prevalencia es intermedia y afecta al 3-4% de la población adulta y al 8% de la infantil.**

Por causas aún no bien conocidas, su frecuencia ha aumentando en los últimos 20-30 años. Se especula con la posibilidad de que dicho incremento podría estar relacionado

con un posible trastorno de la maduración del sistema inmunológico de los niños de los países industrializados (*hipótesis higienista*), como consecuencia de la insuficiente exposición a bacterias e infecciones, derivada de los excelentes cuidados de la sanidad de estos países.

Los sistemas inmunológicos de estos niños madurarían de forma inadecuada y favorecerían la aparición de enfermedades alérgicas y asma.

Esta enfermedad es más frecuente en mujeres, con una proporción de dos mujeres por cada hombre, aunque en la edad infantil es más frecuente en niños que en niñas. ●



¿Por qué aparece? (Factores de riesgo)

Genética

Aproximadamente una de cada dos personas con asma tiene algún antecedente familiar de haber padecido la enfermedad. Sin embargo, aún no se conocen bien los patrones genéticos de transmisión del asma.

Factores ambientales

Probablemente la alergia constituya el factor ambiental de mayor riesgo para desencadenar asma. No obstante, no se debe confundir alergia con asma, pues si bien pueden estar muy relacionadas, no son exactamente lo mismo. De cada dos per-

sonas con asma, sólo una es

también alérgica. Las sus-

tancias volátiles con ca-

pacidad para producir

alergia se llaman *neu-*

moalérgenos. En nues-

tro país, los más frecuen-

tes son los ácaros,

pólenes de plantas

(gramíneas, parie-

taria, olivo y platane-

ro), el pelo de los anima-

les domésticos (perro y

gato) y hongos micros-

cópicos. Sin embargo,

éstos varían amplia-

mente según la zona

geográfica considera-

da, siendo los ácaros

más frecuentes en las

áreas costeras y los pólenes en el interior. Otros factores que se deben considerar son el **tabaco** (fumar durante el embarazo incrementa el riesgo



de asma en el niño un 37%), la *obesidad* y, posiblemente, el *tipo de alimentación* (la comida precocinada moderna).

Factores desencadenantes

Estos factores no causan el asma, sino que desencadenan la enfermedad que ya existía. Pueden ser *directos*, como algunos virus respiratorios (rinovirus, respiratorio sincitial e *Influenza*) y los cambios climáticos, particularmente el frío y la humedad; o *indirectos*, como emociones intensas (pánico, llanto, risa), ejercicio, ingestión de colorantes o conservantes alimentarios, fármacos (ácido acetilsalicílico [Aspirina®] y sus derivados), menstruación, embarazo y reflujo gastroesofágico (ácido del estómago). ●



¿Cómo se produce? (Patogenia)

¿Por qué se produce la inflamación de los bronquios en el asma? No sabemos qué lo desencadena pero sí quiénes son los «culpables». Esta inflamación está producida por la acción de unas sustancias conocidas como **mediadores químicos del asma** (prostaglandinas, leucotrienos, citocinas, histamina, etc.). Estas sustancias las fabrican las **células inflamatorias**, fundamentalmente un tipo de glóbulo blanco que se llama *eosinófilo* que, en colaboración con otros glóbulos blancos (linfocitos y mastocitos), las depositan en los bronquios y los lesionan. Se desconoce con exactitud por qué en las personas con asma se desencadena esta reacción inflamatoria, pues todos poseemos estas células, que precisamente están ahí para defendernos de otras enfermedades, como por ejemplo las infecciones y los parásitos.



La crisis de asma se desencadena cuando, por ejemplo, llega un alérgeno (sustancia que produce alergia) a los bronquios. Como esa persona estaba ya sensibilizada, es decir, tenía alergia a esa sustancia, las células (mastocitos, eosinófilos) reconocen al alérgeno, se activan y liberan los mediadores químicos del asma en los bronquios, éstos se obstruyen, impidiendo que fluya el aire por ellos con normalidad, produciéndose el ahogo con pitos tan característico de la crisis asmática. Esta obstrucción se produce por la **inflamación** de los bronquios y por el **espasmo** de éstos al irritarse o contraerse las pequeñas fibras musculares que los recubren. ●

¿Cómo se diagnostica?

Se llega al diagnóstico cuando, además de existir los síntomas que hacen sospechar la presencia de la enfermedad, se demuestra un aumento de la capacidad pulmonar tras un tratamiento broncodilatador en una prueba de función pulmonar, habitualmente una espirometría. El Apéndice I (véase pág. 38) recoge el diagnóstico propuesto en la GEMA (*Guía Española para el Manejo del Asma*).

Síntomas clínicos

El asma es una enfermedad con una evolución variable, que habitualmente tiene periodos libres de síntomas, seguidos por otros de agudización de intensidad también variable, a veces muy graves. *En otras ocasiones, los síntomas son tan leves que no se les da importancia o se los confunde con los de un*

resfriado. Los principales síntomas son: **ahogo** (disnea), que es el más frecuente, habitualmente desencadenado por el ejercicio físico

(véase pág. 34) y también por la noche; **pitos** (sibilantes), quizás el más característico de la enfermedad, aunque no exclusivo, se trata de sonidos provenientes del pecho, en forma de silbidos; **opresión torácica**, que habitualmente se refiere como una tirantez en el pecho; **tos persistente**, muy frecuente, acostumbra a ser seca, irritativa y molesta, de predomi-

nio nocturno, particularmente en niños; **secreción bronquial o expectoración crónica**, mucosidad espesa, que cuesta expulsar (expectorar), a veces en forma de tapones de moco; **síntomas nasales**, como picor, estornudos, taponamiento, etc., como expresión de una rinitis asociada (véase pág. 34).



Función pulmonar

Se debe efectuar siempre una prueba de capacidad pulmonar, concretamente una **espirometría**. Es la prueba más fiable, común y de bajo coste para confirmar el diagnóstico de asma. Mide el volumen de aire de una espiración (expulsar aire) forzada. Si existe estrechez



u obstrucción de los bronquios y, por tanto, del paso del aire, la espirometría la constata y determina su intensidad. Cuando una persona expulsa menos de un 80% de su volumen pulmonar teórico durante el primer segundo de la espiración (FEV_1), decimos que padece una obstrucción del flujo aéreo. Además se debe practicar una **prueba broncodilatadora**. Ésta consiste en repetir la espirometría, pero a los 15 minutos de haber inhalado un fármaco dilatador de los bronquios (broncodilatador). Se considera que la prueba es positiva cuando se constata un incremento superior al 12% de la capacidad pulmonar al comparar ambas maniobras efectuadas, antes y después de la inhalación del broncodilatador.

Otras pruebas que pueden complementar la espirometría son la **medición de la variabilidad del flujo**



espiratorio máximo (FEM o PEF), que consiste en determinar la posible variación diaria de la capacidad pulmonar por el paciente y en su domicilio, mediante un pequeño aparato portátil; o *pruebas de broncoprovocación o broncoconstricción*, que provocan un controlado estrechamiento o espasmo de los bronquios (broncoconstricción), ya sea tras la inhalación de una sustancia broncoconstrictora o tras la realización de un ejercicio (en niños).

Alergia

Es aconsejable estudiar la posibilidad de que exista sensibilización alérgica. Las pruebas más utilizadas son las cutáneas, mediante la *técnica del prick*, en las que se inyecta una pequeña cantidad de los alérgenos que se quieren estudiar en la cara anterior del antebrazo. En caso de resultar positiva, se produce un pequeño habón. En algunos casos, se pueden realizar unos análisis de sangre especiales (determinación de la inmunoglobulina E específica). ●



¿Todas las asmas son iguales?

Clasificación de los tipos de asma

No todas las personas con asma reciben el mismo *tratamiento*. Éste varía en función de la gravedad de la enfermedad. Según la frecuencia de síntomas de asma que padece una persona y su nivel de capacidad pulmonar medida en una espirometría o mediante el flujo espiratorio máximo, se dictamina el nivel de gravedad de su asma. *Esta gravedad no es fija o permanente, puede ir variando a lo largo de la vida e incluso en un solo año*. Estas variaciones, en ocasiones, obligan al médico a ajustar la cantidad de medicación de un paciente. Es importante recordar que una crisis grave de asma puede aparecer en cualquier escalón de la clasificación (incluso en niveles leves). Por eso es tan importante reconocer los síntomas de empeoramiento y seguir el tratamiento aconsejado.

La clasificación clínica, aunque parecida, difiere algo entre adultos y niños.

Del adulto

Puede ser *asma intermitente*, con capacidad pulmonar normal y síntomas asmáticos muy esporádicos, con síntomas diurnos no más de dos días por semana o síntomas nocturnos menos de dos veces al mes; o *asma persistente*, con gradación *leve*, *moderada* o *grave*, según aumente la frecuencia de los síntomas diurnos o nocturnos y empeore la capacidad pulmonar (véase Apéndice II, pág. 39).

Del lactante y del niño

La clasificación de la gravedad del asma en el niño depende fundamentalmente de los síntomas clínicos que presente y debe estar apoyada, siempre que sea posible, por el estudio de la capacidad pulmonar. La mayoría de los niños con asma sólo manifiesta sus síntomas de forma ocasional y tienen crisis poco intensas, fundamentalmente cuando se acatañan y menos de 5-6 veces al año. Fuera de esas crisis están completamente bien y, en general, toleran bien el ejercicio. Sólo cuando éste es

muy intenso pueden referir algunos síntomas leves. Si se les realiza un estudio de capacidad pulmonar entre las crisis, será completamente normal. Se dice que estos niños tienen *asma episódica ocasional*. Cuando tienen crisis más frecuentes, cada mes o menos, y síntomas con el ejercicio moderado, decimos que tienen *asma episódica frecuente*. En estos casos, el estudio de la capacidad pulmonar suele ser normal, aunque la prueba de esfuerzo (broncoprovocación) con frecuencia será positiva. Un grupo minoritario de niños con asma, además de sus crisis, tiene síntomas frecuentes de asma que llegan a afectar su actividad normal diaria o el sueño. Estos niños reciben el diagnóstico de *asma persistente*, que puede ser *moderada* o *grave*, según lo frecuentes e intensos que sean estos síntomas y el grado de afectación de la capacidad pulmonar. En el Apéndice III (véase pág. 40) se detallan los niveles de gravedad clínica del asma en el niño. ●

¿Cómo se trata el asma entre las crisis?

Objetivos y criterios de control

El fin principal del tratamiento es que la persona afectada pueda hacer una *vida normal*, ya sea en el trabajo, con sus aficiones, estando con los amigos, en la escuela, practicando deporte... Lamentablemente, aún no tenemos un medicamento milagroso que cure completamente el asma para siempre, *pero los actuales son muy eficaces y, si la persona afectada los toma de forma constante, puede llegar a estar sin síntomas*, controlada. Ése es el objetivo y lo llamamos tener un *asma controlada*. Las preguntas que habitualmente se formulan para saber si el asma está bien controlada se muestran en la tabla siguiente. Si está bien controlada, la respuesta a todas ellas debería ser «no».

Las preguntas que habitualmente se plantean a las personas con asma para saber si la enfermedad está bien controlada son:

- ¿Tienes síntomas de asma durante el día o la noche?
- ¿Tienes que usar más dosis de inhaladores que las recomendadas?
- ¿Has tenido alguna crisis, has acudido a urgencias o has ingresado en el hospital por tu asma?
- ¿Has tenido que dejar de hacer deporte, estudiar, reunirte con tus amigos o trabajar debido a tu asma?
- ¿Has disminuido el valor de tu medidor de flujo espiratorio máximo? (en el caso de que lo utilices)
- ¿Has tenido algún problema debido al uso de tu medicación?

Fármacos empleados

Según la acción de los medicamentos que utilizamos para tratar el asma, los fármacos habituales se clasifican en dos grandes familias.

Antinflamatorios

Sin duda son los más importantes. Lo que hacen es eliminar o mitigar la inflamación de los bronquios ya que, como se recordará, es precisamente esa inflamación lo que causa el asma. Actúan interfiriendo la acción de las células inflamatorias e inhibiendo la síntesis de mediadores inflamatorios. Al desinflamar los bronquios, desaparecen los síntomas y aumenta la capacidad pulmonar, evitando la progresión de la inflamación y la aparición de nuevas crisis de asma. No actúan enseguida, acostumbran a necesitar varios días para hacer efecto. Hay tres tipos:

- **Corticosteroides**, también llamados corticoides, habitualmente inhalados (fluticasona, budesonida, beclometasona). Los inhaladores suelen ser de color marrón o naranja. Son los más utilizados y de mayor eficacia. *Son derivados de la cortisona, pero no hay que tenerles miedo, pues las dosis habitualmente empleadas son bastante seguras.* Desde que aparecieron hace unos 30 años, el tratamiento del asma cambió radicalmente. Se usan solos o asociados a broncodilatadores (envases de color morado o rojo). En las crisis de asma también se usan por vía intravenosa o en comprimidos.
- **Antagonistas de los receptores de los leucotrienos** (montelukast, zafirlukast), por vía oral en pastillas o polvo. De más reciente aparición, menos potentes que los corticosteroides pero, en general, muy bien tolerados.
- **Cromonas** (nedocromil, cromoglicato sódico), inhaladas. Menos eficaces, se emplean en niños con asma leve o para prevenir el asma relacionada con el ejercicio.

Broncodilatadores

Actúan dilatando, abriendo los bronquios, lo que permite que pase más aire por ellos, por eso reciben el nombre de «broncodilatadores». Llevan a cabo su acción relajando los músculos que comprimen a los bronquios. Existen tres clases de broncodilatadores:

- **Agonistas beta-2-adrenérgicos**. Son derivados muy selectivos de la adrenalina que se administran por inhalación. Son los más utilizados, solos (inhaladores de color azulado o verde) o combinados con corticosteroides. Unos actúan rápidamente y tienen un tiempo de acción corto (**broncodilatadores de acción rápida**), como por ejemplo salbutamol y terbutalina; se

utilizan como medicación de rescate, sólo en caso de necesidad («a demanda») y en las crisis, por eso se les llama también *aliviadores*; y otros actúan más lentamente, pero su acción es prolongada, de unas doce horas (*broncodilatadores de acción prolongada*), como salmeterol o formoterol.

- **Anticolinérgicos** (bromuro de ipratropio) también inhalados. Actúan a los 20-30 minutos y duran de 4 a 6 horas, también se les considera broncodilatadores de acción rápida. Menos utilizados, son una alternativa a los agonistas beta-2-adrenérgicos. Aunque también se usan asociados a otros broncodilatadores en las crisis moderadas o graves de asma.
- **Teofilinas** por vía oral. Muy utilizadas en el pasado, actualmente se utilizan poco, pues pueden producir más efectos secundarios.

Existen otros tratamientos, como por ejemplo las coloquialmente conocidas como vacunas de la alergia o *inmunoterapia* (inyectables o en gotas sublinguales). Muy utilizadas en nuestro país años atrás, en la actualidad se reservan para aquellas personas jóvenes, alérgicas a un solo alérgeno, que no responden adecuadamente con los medicamentos antes descritos y que además no padezcan una forma grave de la enfermedad.

Tratamiento del adulto

Como se comentó antes, el tratamiento se instaura según la gravedad del asma determinada mediante la clasificación clínica. El *asma intermitente* se trata sólo con broncodilatadores (agonistas beta-2-adrenérgicos) de acción rápida, administrados a demanda por el propio paciente cuando los precisa. Si su uso se convierte en frecuente, es indicativo de deterioro, por lo que se recomienda consultar con el médico o seguir el plan de autotratamiento antes establecido (véase la sección «Consideraciones especiales», pág. 33). El *asma persistente leve* se trata con corticosteroides inhalados en dosis bajas y como alternativa utilizamos antagonistas de los receptores de los leucotrienos por vía oral. El *asma persistente moderada* se trata con corticosteroides en dosis mayores que se asocian con broncodilatadores de acción prolongada, preferiblemente combinados en un solo inhalador. En ocasiones, si no se controla el asma, se puede asociar un antagonista de los receptores de los leucotrienos con dosis seguras (menos de 800 microgramos diarios) de corticosteroides inhalados. El *asma persistente grave* se trata con mayores

dosis de corticosteroides inhalados, combinados con broncodilatadores de acción prolongada y antagonistas de los receptores de los leucotrienos. En caso de no controlarse la enfermedad, se puede probar a añadir teofilina al tratamiento y, si éste también fracasa, corticosteroides orales continuos.

Es muy importante que la persona con asma que inicia un tratamiento lo siga diariamente, como su médico le recomendó. Algunos medicamentos, sobre todo los más importantes, los antiinflamatorios, necesitan varias semanas para ejercer todo su efecto beneficioso. *Por tanto, uno de los secretos del tratamiento de esta enfermedad reside en la constancia de la persona afectada en seguir adecuadamente el tratamiento prescrito.* El tratamiento instaurado debe ser reevaluado periódicamente. Pasados unos meses, si persiste la mejoría, se puede probar a rebajar algo la cantidad de medicación proporcionada. Nunca se debe retirar toda la medicación de golpe, ya que existe un mayor peligro de volver a recaer, pues aunque la persona se encuentre muy bien, puede ser que aún tenga inflamados sus bronquios. La estrategia es emplear la cantidad necesaria de medicación, ni más, ni menos.

Los asmáticos con síntomas de aparición estacionales (por ejemplo en primavera) deberían usar un «antiinflamatorio» preventivo antes de que empiece la estación, retirándolo al acabar ésta.

Tratamiento del lactante y del niño

En la mayoría de las ocasiones, el asma comienza muy pronto en la vida, lo que puede hacer que tanto los padres como el niño estén acostumbrados a que tenga síntomas de asma con frecuencia y, por lo tanto, lo consideren normal. *El tratamiento farmacológico del asma es muy eficaz, siempre y cuando se sigan las recomendaciones del médico y no se abandone cuando el niño se encuentre bien .*

Su médico decidirá qué tratamiento es el más recomendable para su hijo. En general, todos los niños con asma utilizarán broncodilatadores (agonistas beta-2-adrenérgicos) de acción rápida, «a demanda» para el tratamiento de los síntomas o crisis, y aquellos con *asma episódica frecuente o persistente* requerirán, además, un tratamiento prolongado con corticosteroides inhalados. Estos medicamentos son seguros si se utilizan en las dosis adecuadas y cuando están correctamente indicados. La dosis de los corticosteroides

inhalados la establecerá su médico dependiendo de la gravedad y grado de control de su asma, ajustándolas posteriormente según la evolución. En algunos casos pueden utilizarse otros medicamentos, como los antagonistas de receptores de los leucotrienos para tratamiento inicial, pero si no hay una respuesta favorable deberán utilizar los corticosteroides inhalados.

En el *asma persistente moderada o grave* se utilizan dosis más elevadas de corticosteroides inhalados asociados a otros medicamentos, como los broncodilatadores de acción prolongada o los antagonistas de receptores de los leucotrienos. Si con este tratamiento no se logra un control adecuado, puede ser necesario tomar corticosteroides por vía oral durante periodos más o menos prolongados. Los casos graves de asma deberían ser controlados, además, por un especialista.



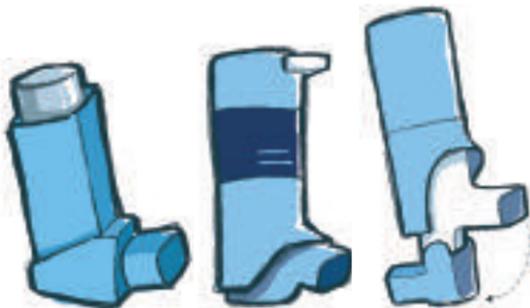
Inhaladores

En general, la mejor forma para administrar la medicación para el tratamiento del asma es a través de su inhalación, con unos dispositivos que llamamos inhaladores. Gracias a éstos, el medicamento va directamente al lugar enfermo: los bronquios; el inhalador actúa más rápidamente (en el caso de los broncodilatadores de acción rápida, a los pocos minutos) y permite administrar menos dosis de medicamentos, lo cual hace que aparezcan menos efectos secundarios. Sin embargo, tiene un inconveniente, y es que para que el medicamento llegue en cantidad suficiente a los bronquios se necesita que la persona que utiliza el inhalador lo sepa emplear muy bien.

A continuación, se describen los inhaladores más utilizados en la actualidad.

Inhalador presurizado

Está compuesto por un cartucho, generalmente metálico, que contiene el medicamento disuelto en un gas. Al apretar el cartucho, el medicamento sale con el gas. El envoltorio plástico puede lavarse con agua y jabón. Existen modelos que se disparan de forma automática con sólo inhalarlos (Autohaler® y Easybreath®). La técnica de inhalación se muestra en el esquema siguiente:



Inhalador presurizado

Autohaler®

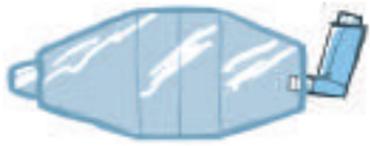
Easybreath®

Técnica de inhalación del inhalador presurizado



Cámaras

Aparatos diseñados para facilitar el uso de los inhaladores presurizados y disminuir la irritación de la garganta que a veces ocasionan. Existen muchos modelos, pero todos funcionan de forma parecida. Deben lavarse con frecuencia con agua y jabón. Se deben reemplazar cuando se aprecien grietas, fisuras o cuando la válvula no funcione correctamente. Existen dos tipos de cámaras: las *espaciadoras*, que tienen forma de pipeta y aumentan la distancia entre el inhalador y la boca; y las *contenedoras*, que disponen de un sistema de válvulas que impiden que el medicamento se pierda al respirar. Para su utilización, se realiza la descarga del inhalador en el interior de la cámara y posteriormente se inhala su contenido.



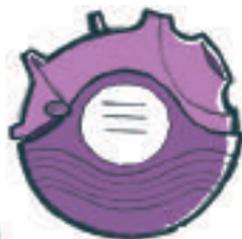
Técnica de inhalación de la cámara



Inhaladores de polvo

Con estos inhaladores, el medicamento va disuelto en un polvo muy fino. Son más modernos, más fáciles de utilizar (inhalar) y depositan una mayor cantidad de medicamento en los bronquios, en comparación con los otros inhaladores. Existen varios modelos:

- *Multidosis*, se denominan así porque en un solo inhalador hay preparadas muchas dosis del medicamento. Entre éstos, los más utilizados son: *Accuhaler*[®] con 60 dosis del medicamento,



Accuhaler[®]



Turbuhaler[®]



Novolizer[®]

Técnica de inhalación con «Accuhaler»



Técnica de inhalación con «Turbuhaler®»



destapar



cargar



soplar



coger aire
enérgicamente



aguantar la
respiración



enjuagar la boca



Técnica de inhalación con «Novolizer®»



destapar



cargar



soplar



coger aire
enérgicamente



aguantar la
respiración



enjuagar la boca



que, al apretar el gatillo, prepara una dosis y al tomar aire a través de la boquilla se inhala; *Turbuhaler*®, al girar la rueda situada en la parte inferior del dispositivo se carga la dosis del medicamento, éste llega a los bronquios al inhalar con fuerza en la boquilla; y *Novolizer*®, de reciente introducción.

Técnica de inhalación para los dispositivos de polvo monodosis



- *Monodosis*, llamado así porque sólo hay una dosis en el inhalador. Hay que depositar cada dosis (habitualmente en forma de cápsula o pastilla) en el dispositivo para poderlo tomar. En asma el más utilizado es el *Aerolizer*[®].



Inhaladores para niños

En el caso de los niños, dependiendo de su edad y, en consecuencia, de su participación voluntaria o no en la inhalación, existen unas recomendaciones específicas para la elección del inhalador, como las que se muestran en la tabla siguiente. ●

Sistemas de inhalación recomendados en los niños según su edad

Edad	Preferente	Alternativa
Menos de 4 años	Inhalador presurizado con cámara espaciadora y mascarilla facial	Nebulizador con mascarilla facial
De 4 a 6 años	Inhalador presurizado con cámara espaciadora	Nebulizador con mascarilla facial
Más de 6 años	Dispensador de polvo seco Inhalador presurizado activado por inspiración Inhalador presurizado con cámara espaciadora	Nebulizador con boquilla

¿Cómo se tratan las crisis de asma?

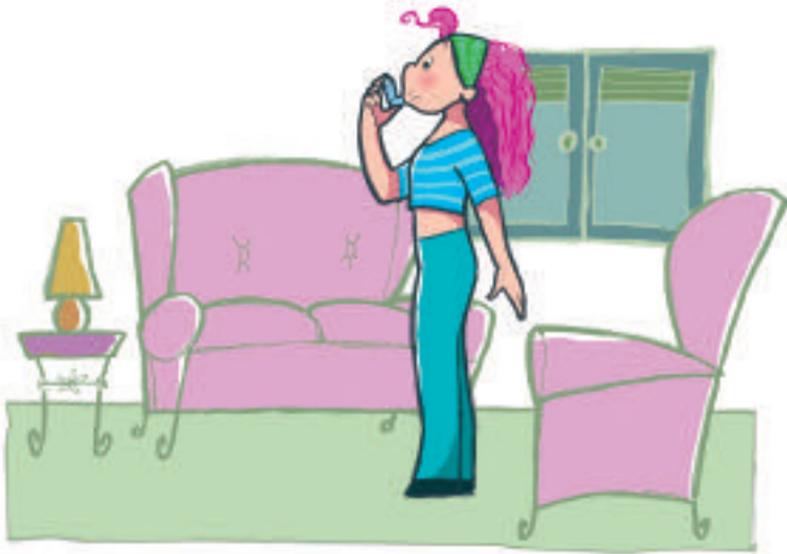
Cuando los síntomas de asma o la capacidad pulmonar empeoran en horas o días, estamos ante una exacerbación o crisis. En este caso, las molestias son mayores de las habituales, o más frecuentes, no mejoran con los broncodilatadores (agonistas beta-2-adrenérgicos) de acción rápida o «aliviadores» (véase pág. 11) o vuelven a aparecer a las pocas horas tras su uso. *El objetivo del tratamiento de la crisis es preservar la vida del paciente y revertir la exacerbación lo más rápidamente posible, asegurando la correcta oxigenación de la sangre y el descenso de las resistencias de las vías respiratorias.* A diferencia de la estrategia terapéutica utilizada en el tratamiento de mantenimiento del asma (véanse págs. 13-15), en el que son esenciales los fármacos preventivos, particularmente los antiinflamatorios (corticosteroides) inhalados, en la exacerbación asmática los más importantes son la administración de oxígeno y broncodilatadores de acción rápida.

Ante una crisis de asma hay que iniciar el tratamiento lo antes posible, sin esperar a ver si se pasa. El tratamiento dependerá de la intensidad de la crisis. Para conocer la intensidad de una crisis nos basamos fundamentalmente en la gravedad de los síntomas y en el grado de obstrucción de la capacidad pulmonar, en este caso midiendo el flujo espiratorio máximo (FEM o PEF). Según la gravedad, las exacerbaciones de asma se clasifican en los siguientes tipos de crisis:



Leve

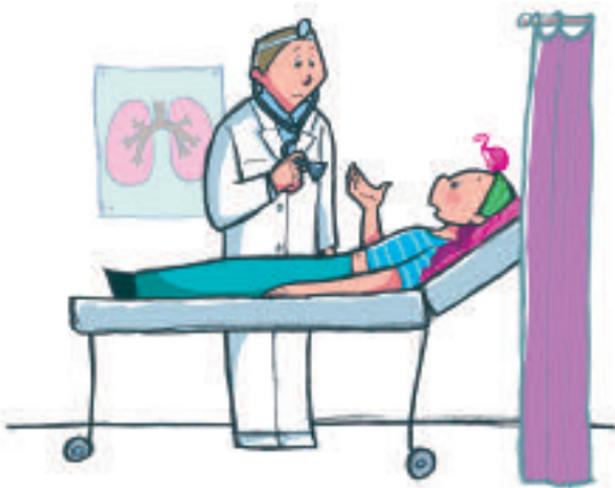
Los síntomas aparecen al hacer alguna actividad, la frecuencia del corazón no aumenta y se puede hablar (o llorar en niños) sin detenerse. Si se



emplea la medición del PEF, éste oscilará entre el 70 y el 90% del valor de referencia. Los pacientes con plan de autotratamiento (véase la sección «Consideraciones especiales» pág. 33) pueden empezar a usar en casa los broncodilatadores de acción rápida (hasta un máximo de 2 a 4 inhalaciones cada 10 minutos, durante 30 a 60 minutos) y contactar con su médico habitual o del servicio de urgencias para ajustar el tratamiento. Si hay una mejoría clara, puede continuar con inhalaciones cada 4 horas hasta que ceda completamente y con su tratamiento de base habitual. Si no mejora tras administrar el broncodilatador, deberá acudir a su médico o al servicio de urgencias, pues podría necesitar un tratamiento más enérgico.

Moderada

Los síntomas aparecen en reposo y no permiten realizar la actividad física habitual, aumenta la frecuencia del corazón y aparece fatiga sólo con hablar o llorar. El PEF oscilará entre el 50 y el 70%. Además de iniciar el tratamiento con broncodilatadores de acción rápida, hay que solicitar ayuda médica urgente.



Grave

Los síntomas aparecen en reposo, cuesta hablar y llorar con normalidad y el corazón está acelerado. La medición del PEF está por debajo del 50%. Además de iniciar el tratamiento con broncodilatadores de acción rápida, hay que ir sin ninguna demora a un servicio hospitalario de urgencias,

donde se administrará oxígeno, broncodilatadores inhalados y corticosteroides (cortisona) intramusculares o intravenosos.

Muy grave

Cuando existe una disminución del nivel de consciencia, o un color azulado de los labios, o la frecuencia del corazón es baja (menos de 60 latidos por minuto), estamos ante una crisis muy grave, incluso con riesgo de muerte. Hay que acudir sin demora a un servicio hospitalario de urgencias. Allí, además de administrar el tratamiento antes descrito, muy probablemente el paciente quedará ingresado en una unidad de vigilancia permanente. ●



¿Qué deben saber las personas con asma?

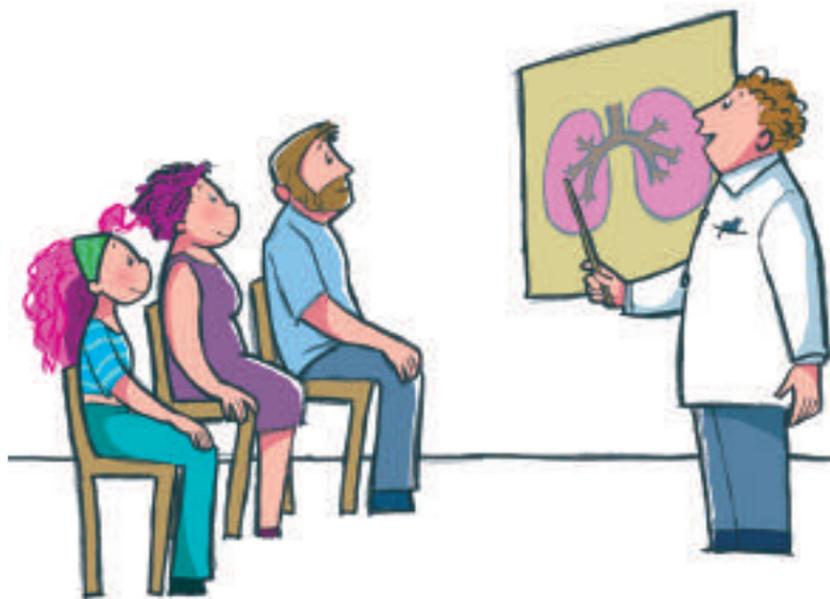
Educación

Como sucede con otras enfermedades crónicas, en el asma la educación del paciente es fundamental para el adecuado tratamiento de su enfermedad. Todas las personas con asma (y sus familias) deberían poseer unos *conocimientos y habilidades* mínimas para alcanzar el mejor control posible de la enfermedad. *Muchos estudios han demostrado que las personas convenientemente informadas experimentan una mejor evolución de la enfermedad, con un menor número de crisis, mayor calidad de vida y, a la larga, menor necesidad de medicación.* Además, al participar activamente en su control, cumplen mejor con el tratamiento. Por ello, el objetivo del presente librito, *GEMA para pacientes, padres y amigos*, es aumentar el grado de conocimiento del asma entre la población en general.

Los *conocimientos* básicos que se deben tener sobre el asma son: saber qué es (véase pág. 1), qué son los bronquios y los pulmones, y cómo les afecta el asma (véanse págs. 1-6); cuáles son los síntomas habituales (véase pág. 6); reconocer una crisis (véase pág. 22); y las diferencias de los mecanismos de actuación entre fármacos broncodilatadores y antiinflamatorios (véanse págs. 11-13).

Y las *habilidades* que deben poseer comprenden: la utilización correcta de los dispositivos de inhalación (véanse págs. 15-21); en algunos casos, la utilización de los medidores del flujo espiratorio máximo domiciliario; conocer las medidas de control ambiental (evitación de alérgenos, tabaco, fármacos desencadenantes, fundamentalmente), que se detallan más adelante en esta sección; y muy importante, disponer de un plan de autocontrol y autotratamiento en caso de empeoramiento.

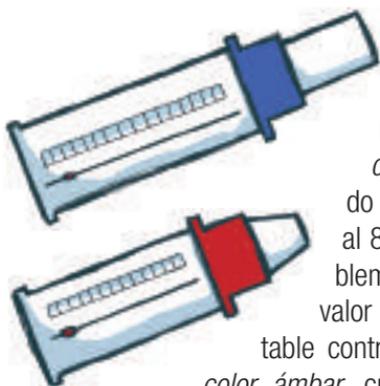
Uno de los apartados más importantes de la educación en el tratamiento del asma es el entrenamiento de los pacientes en el empleo de los denominados *planes de autocontrol y autotratamiento*. El *control* del asma es el principal objetivo del tratamiento; por tanto, reconocer pronto los síntomas de empeoramiento es muy importante para poder actuar con rapidez y así evitar una crisis. El papel del paciente es crucial. Si se le entrena para



identificar los síntomas de empeoramiento (a veces, incluso a medir su capacidad pulmonar) y, en consecuencia, a regular la cantidad de medicación que se debe administrar, resulta más fácil y eficaz mantener un adecuado control de la enfermedad. A esta pauta terapéutica se la conoce como *plan de autocontrol y autotratamiento*.

Estos planes deben ser de elaboración y seguimiento sencillos. Siempre pactados con el equipo sanitario. Se deben dejar por escrito, en un simple trozo de papel, o preferiblemente, mediante tarjetas de pequeño tamaño portátil (del tipo tarjeta de crédito). Estas tarjetas acostumbran a estar divididas en los tres colores habituales del semáforo, para facilitar gráficamente el nivel de control de la enfermedad en que se encuentran los pacientes. Éste se esta-





blecerá según la cantidad y gravedad de los síntomas asmáticos y, en pacientes con asma grave, según la medición del flujo espiratorio máximo (FEM o PEF). De esta forma, el *color verde*, cuyo límite se establecería cuando la medición de PEF resultase igual o superior al 80% del valor teórico de referencia o, preferiblemente, según el mejor valor personal (el mejor valor previo de dicha persona), implicaría un aceptable control y no precisaría cambios terapéuticos; el *color ámbar*, cuando el PEF estuviese entre el 50-80%, correspondería a una zona de precaución, o control insuficiente, que implicaría el incremento del tratamiento antiasmático previamente establecido; y el *color rojo*, cuando el PEF fuese igual o inferior al 50%, sería indicativo de peligro o mal control, lo que obligaría a solicitar ayuda médica urgente. Es recomendable utilizar gráficas en donde diariamente los pacientes anoten la cantidad de síntomas y el nivel de PEF.

Medidas de evitación a la exposición de alérgenos

Ácaros

Son unos arácnidos microscópicos que viven en el polvo de casa y en zonas de almacenamiento. Para vivir necesitan un ambiente húmedo y cálido, por lo que se encuentran sobre todo en las zonas costeras, húmedas y

Medidas físicas recomendadas para disminuir la cantidad de ácaros en el domicilio

- Uso de fundas antiácaros para el colchón y la almohada
- Lavar sábanas, mantas y cortinas con agua caliente a más de 60 °C
- Reducir la humedad interior de la casa por debajo del 50%
- Retirar alfombras y moquetas
- Evitar la presencia de juguetes que acumulan polvo, como los peluches, y libros en la habitación
- Ventilar suficientemente la casa, sobre todo el dormitorio



poco soleadas. Las medidas físicas para intentar reducir el número de ácaros en la habitación del paciente son *las más útiles*. El uso de métodos químicos puede ser incluso perjudicial para el control del asma y en ningún caso lo debe realizar el mismo paciente.

Hongos

Son unos seres vivos curiosos: medio plantas, medio animales. Están en todas partes, pero más en lugares húmedos. Se reproducen por esporas (como el polen de las plantas) que están en el ambiente y que cuando son respiradas por las personas sensibles (alérgicas) pueden inducir un empeo-

ramiento del asma. Los consejos que podrían reducir la exposición a estos organismos son los siguientes: reducir la humedad ambiental por debajo del 50%; evitar el uso de humidificadores y utilizar pinturas antihongos en las humedades de las paredes.

Alérgenos animales

Todos los animales de sangre caliente, incluyendo pequeños roedores y pájaros, pueden producir alergia. Pero los más frecuentes son perros, gatos y hámsteres. La mejor medida es retirar las mascotas del domicilio de todo alérgico a ellas. Debe tenerse en cuenta que, tras la retirada del animal, pueden pasar varios meses hasta que notemos una mejoría clara. Si es imposible evitar la presencia de la mascota, al menos debemos lograr que se impida la entrada del animal en el dormitorio del paciente, mantener siempre la puerta del dormitorio cerrada, retirar alfombras y moquetas que acumulan los residuos orgánicos del animal y bañarlo semanalmente.

Cucarachas

Se ha comprobado que los pacientes que viven en casas infestadas de cucarachas tienen asma con más frecuencia y de mayor gravedad. Los agentes insecticidas químicos son muy irritantes, por lo que se deben utilizar con precaución y nunca delante del paciente; se recomienda utilizar venenos como el ácido bórico o trampas especiales.

Pólenes

El paciente debe estar informado sobre cuál es la época de polinización de las plantas a las que es alérgico, y durante estas épocas seguir las siguientes recomendaciones: evitar las actividades al aire libre, sobre la hierba, excursiones al campo, etc., sobre todo los días de viento; mantener las ventanas cerradas durante la noche; si se viaja en coche, hacerlo siempre con las ventanillas cerradas; es útil el uso de aire acondicionado con filtro antipólenes.

Deshabitación tabáquica

El tabaco empeora el asma y dificulta su control a pesar de utilizar un tratamiento adecuado. **Los pacientes con asma NO DEBEN FUMAR** y, por lo tanto, debemos evitar que los adolescentes con asma comiencen a fumar

y los asmáticos que ya fuman deben realizar el mayor esfuerzo para abandonar este hábito. Si es fumador debe pedir ayuda a su médico para que le aconseje un programa de deshabituación tabáquica. El tabaco durante el embarazo es la causa más importante de síntomas respiratorios en los primeros años de la vida. Si se es fumadora y está embarazada, no debe fumar y debe evitar los ambientes donde se concentra el humo de tabaco.



Evitación de fármacos desencadenantes

Alrededor de un 10% de los adultos con asma puede sufrir exacerbaciones especialmente graves cuando toman ácido acetilsalicílico (Aspirina®) u otros antiinflamatorios. Afortunadamente, esto es muy poco frecuente en los niños. Cuando se precise tratamiento para el dolor, el médico recomendará el uso de paracetamol u otros fármacos que sí son seguros (véase la sección «Consideraciones especiales», págs. 33-35). Existen otros medicamentos que pueden empeorar el asma, por lo que es muy importante que siempre se explique al médico que se padece esta enfermedad, antes de iniciar un nuevo tratamiento. Incluso algunos colirios y cremas pueden empeorar el asma. ●

¿Existen otros tratamientos?

Vacuna antigripal y antineumocócica

La gripe y sus complicaciones se pueden prevenir con la *vacunación antigripal* que se recomienda a las personas mayores de 65 años, sobre todo con enfermedades respiratorias crónicas. En el asma, una infección respiratoria por el virus de la gripe puede actuar como desencadenante de una crisis. **Se recomienda la vacuna antigripal al menos a los pacientes con asma moderada o grave con edad menor de 65 años.** A partir de los 65 se deben vacunar todas las personas, sean o no asmáticas.

La *vacuna antineumocócica* se utiliza para prevenir las infecciones producidas por el neumococo, siendo la más conocida la neumonía. Está indicada su administración en personas mayores de 65 años y en determinadas enfermedades crónicas o con bajas defensas inmunológicas. En la actualidad, la vacuna antineumocócica no se recomienda en asmáticos menores de 65 años.



Homeopatía y medicinas alternativas

Las denominadas «medicinas alternativas» tratan el asma mediante hierbas, dietas u otros remedios. Las más difundidas son la homeopatía y la acupuntura. Sin embargo, estudios recientes que han evaluado su eficacia no la han confirmado. Así mismo, los tratamientos con hierbas medicinales, dietas ricas en vitamina C y ácidos grasos marinos tampoco han demostrado su utilidad. Por todo ello, y por la constatación de que en ocasiones, al amparo de supuestos tratamientos naturistas, se han demostrado auténticos fraudes terapéuticos, en la actualidad lo más prudente es desaconsejar el empleo de estos remedios. ●

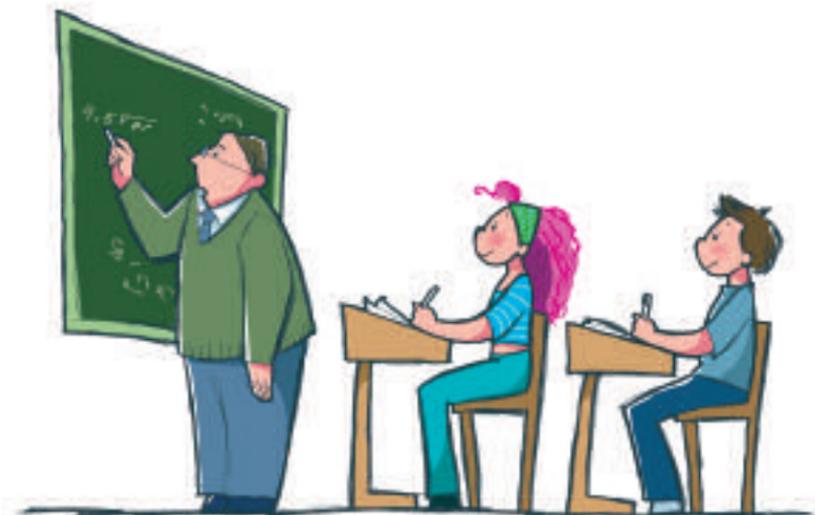


Consideraciones especiales

Asma en la escuela

La escuela es el lugar (tras el domicilio) donde el niño pasa más tiempo. No deben existir diferencias en la atención del asma dentro del colegio respecto a otros ambientes. Es un objetivo prioritario que no pierda días de clase debido al asma. Los padres deben informar al maestro y tutor de que su hijo es asmático. Es deseable proporcionar al maestro un listado de los desencadenantes de crisis y las medicaciones útiles (en el caso de necesitar la administración de dosis fuera del domicilio). El niño debe poder disponer de sus medicinas sin restricciones o, en su caso, deben estar en el botiquín a disposición del sanitario responsable, del maestro o del tutor. El ambiente estará libre de humos y contaminantes. Es recomendable, si es necesario, utilizar el inhalador antes de realizar actividades deportivas.

Siempre que el asma esté suficientemente controlada, los profesores de educación física deberán incentivar la práctica deportiva en estos niños y recordar que grandes deportistas han sido asmáticos (Mark Spitz, Induráin...). Los niños con alergia polínica deben evitar las actividades al aire libre durante las épocas de polinización. Los trabajos manuales que



requieran el uso de sustancias irritantes, como barnices o serrín, deben realizarse con cautela y, en caso de actuar como desencadenantes, evitarse.

Rinosinusitis y poliposis asociadas a asma

Es muy frecuente que el asma se asocie a la rinitis, la sinusitis o a ambas (rinosinusitis). La rinitis es una inflamación de la piel interna (mucosa) que recubre la nariz; la sinusitis es lo mismo, pero de las cavidades huecas que hay en el interior de los huesos de la cara (senos paranasales). Existen casos graves de gran inflamación nasal que llegan a desarrollar en el interior de la nariz como unos pólipos (poliposis nasal). La nariz interviene en la respiración y, si está inflamada, la dificulta. Hoy sabemos que las personas que padecen asma y rinitis, cuando reciben tratamiento para la rinitis, mejoran del asma. Para ello, el tratamiento más eficaz, como en el asma, es el empleo de antiinflamatorios mediante la inhalación nasal de corticosteroides.



Asma y ejercicio

Consiste en el estrechamiento parcial de los bronquios después de realizar un ejercicio intenso. Produce tos, ahogo o presión en el pecho y ocurre en la mayoría de las personas que sufren asma. Los síntomas aparecen durante y entre los 5 y 15 minutos después de terminar el ejercicio, y desaparecen por sí solos pasados unos 20 minutos. Se puede preve-



nir inhalando un broncodilatador de acción corta o nedocromil unos minutos antes del ejercicio y siguiendo unas normas al hacer deporte: calentamiento previo, realizar el ejercicio con descansos, evitar el aire frío y seco, respirar por la nariz y evitar la práctica deportiva durante las exacerbaciones asmáticas.

Asma de difícil control

Aunque infrecuente, existen personas con asma que no mejoran con el tratamiento. Habitualmente se trata de una falsa falta de respuesta al tratamiento, ya sea porque los pacientes no lo siguen adecuadamente, no usan convenientemente los inhaladores o no evitan los alérgenos a los que están sensibilizados. En ocasiones se trata de otras enfermedades que parecen asma, pero que no lo son (enfermedades del corazón, de la tráquea, de la laringe). Finalmente, existe un reducido 5% del total de todos los asmáticos que padece una verdadera asma grave y que no responde bien al tratamiento.

Asma e intolerancia a los antiinflamatorios no esteroideos

Se calcula que el 10% de los adultos con asma (en niños es mucho menos frecuente) presentan intolerancia (no alergia) al ácido acetilsalicílico (Aspirina®) y a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Cuando los ingieren sufren reacciones muy graves de asma, que incluso pueden ser mortales. Si se padece esta intolerancia lo mejor es *evitar siempre* estos medicamentos. No *automedicarse con fármacos para «los dolores»*. Se debe consultar antes con el médico, que prescribirá otro analgésico o antiinflamatorio, como los que figuran en la siguiente tabla de fármacos.



Asma laboral

Se denomina así al asma causada por el ambiente laboral, como polvos, gases, vapores o humos. Existen mas de 200 tipos de agentes causantes y numerosas las profesiones en las que se utilizan, como los que figuran en la tabla sobre «asma laboral».

Asma e intolerancia al ácido acetilsalicílico (Aspirina®) y AINE

Fármacos contraindicados

Fármacos que se pueden tomar

Analgésicos

Ácido acetilsalicílico
Metamizol magnésico

Analgésicos

Paracetamol (no pasar de 1 g por toma)
Dextropropoxifeno
Codeína
Tramadol
Trilitrato
Derivados de la morfina

Antinflamatorios (*)

Ácido mefenámico
Aceclofenaco
Diclofenaco
Ibuprofeno, dexibuprofeno,
desketoprofeno,
fulbiprofeno, ketoprofeno
Indometacina
Lornoxicam
Meloxicam
Naproxeno
Piroxicam

Antinflamatorios

Glucocorticoides
Salsalato (con supervisión médica)

(*) Evitarlos incluso en forma de pomada o spray

Asma y embarazo

El asma puede cambiar durante el embarazo. Una de cada tres mujeres empeora, otra mejora y la restante permanece invariable. Los temores acerca de los posibles efectos secundarios que los medicamentos pueden ejercer sobre el niño son infundados. En la actualidad, sabemos que existe más riesgo para éste si se retira el tratamiento a la madre, pues se podría desencadenar una crisis (que ocasionaría una falta de oxígeno en el niño), que la medicación utilizada para tratar el asma. Por lo tanto, durante el embarazo se debe seguir el tratamiento habitual, aunque podría ser recomendable seguir controles médicos periódicos más frecuentes. Eso sí,

Asma laboral: causas y tipo de trabajo

Causas	Trabajo
<i>Pelo y orina de mamíferos</i>	<i>Veterinarios</i>
<i>Marisco, frutas, hortalizas</i>	<i>Manipuladores de alimento</i>
<i>Harinas, granos, ácaros</i>	<i>Panaderos, granjeros, fábricas de piensos</i>
<i>Flores</i>	<i>Floristería</i>
<i>Serrín</i>	<i>Carpinteros</i>
<i>Látex</i>	<i>Personal sanitario</i>
<i>Isocianatos</i>	<i>Pinturas, espumas poliuretanos</i>
<i>Sales de persulfato</i>	<i>Peluqueras</i>
<i>Anhídridos ácidos</i>	<i>Industria del plástico</i>

es fundamental seguir las medidas básicas de control ambiental y particularmente no fumar.

Enfermedad por reflujo gastroesofágico

Se considera que la suma de asma más reflujo ácido del estómago ocasiona con frecuencia un asma de difícil control. Este ácido irrita los bronquios y hace que respondan menos al tratamiento antiinflamatorio habitual del asma. Se debe tratar con la medicación apropiada (omeprazol, pantoprazol) y medidas higiénicas antirreflujo, como elevar la cabecera de la cama, cenar ligero y sin irritantes gástricos y acostarse pasadas tres horas después de haber comido. ●

Apéndice I. Algoritmo diagnóstica propuesto en GEMA (Guía Española para el Manejo del Asma)

I. Sospecha clínica

Síntomas asmáticos

II. Confirmación diagnóstica

Espirometría y prueba broncodilatadora

En el margen de referencia

Patrón obstructivo

Medida domiciliaria de flujo espiratorio máximo (PEF)

Respuesta broncodilatadora *significativa*

Respuesta broncodilatadora *no significativa*

Variabilidad PEF <20%

Variabilidad PEF >20%

Prueba terapéutica y repetir espirometría

Prueba de broncoconstricción

Normalización del patrón

Persistencia de patrón obstructivo

Negativa

Positiva

Reevaluación

Reevaluación

ASMA

III. Estudio alérgico

Prueba cutánea (*Prick-test*) a neuroalérgenos

Apéndice II. Niveles de gravedad clínica del asma en el adulto. Clasificación clínica

FEV₁: volumen de aire expulsado en el primer segundo de la espiración; PEF: flujo espiratorio máximo. Los porcentajes de los valores del FEV₁ de la función pulmonar se refieren al valor que le corresponde a esa persona por su edad, talla y peso, de acuerdo con unos valores teóricos de referencia establecidos

	Síntomas diurnos	Síntomas nocturnos	Función pulmonar
<i>Intermitente</i>	2 o menos días a la semana	2 o menos veces al mes	FEV ₁ o PEF ≥80% Variabilidad PEF <20%
<i>Persistente leve</i>	Más de 2 días a la semana, pero no diario	Más de 2 veces al mes	FEV ₁ o PEF ≥80% Variabilidad PEF entre el 20-30%
<i>Persistente moderada</i>	Síntomas diarios Los síntomas afectan a la actividad normal diaria y el sueño	Más de 1 vez a la semana	FEV ₁ o PEF entre el 60-80% Variabilidad PEF >30%
<i>Persistente grave</i>	Síntomas continuos Crisis frecuentes Actividad habitual muy alterada	Frecuentes	FEV ₁ o PEF ≤60% Variabilidad PEF >30%

Apéndice III. Niveles de gravedad clínica del asma en el niño. Clasificación clínica

FEV₁: volumen de aire expulsado en el primer segundo de la espiración; PEF: flujo espiratorio máximo. Los porcentajes de los valores del FEV₁ de la función pulmonar se refieren al valor que le corresponde a esa persona por su edad, talla y peso, de acuerdo con unos valores teóricos de referencia establecidos

	Exacerbaciones	Síntomas con ejercicio	Función pulmonar
Episódica ocasional	Infrecuentes, menos de una vez cada 4-6 semanas	Pitos leves ocasionales tras ejercicio intenso	FEV ₁ igual o superior al 80% Variabilidad PEF <20%
Episódica frecuente	Frecuentes, más de una vez cada 4-6 semanas	Pitos más de una vez a la semana tras ejercicio moderado	FEV ₁ ≥80% Variabilidad PEF >20% Prueba ejercicio positiva
Persistente moderada	Frecuentes. Síntomas frecuentes intercrisis que afectan a la actividad normal diaria y al sueño	Pitos más de una vez a la semana tras ejercicio mínimo	FEV ₁ entre el 70-80% Variabilidad PEF entre el 20-30%
Persistente grave	Frecuentes. Síntomas continuos. Ritmo de actividad habitual y sueño muy alterados	Pitos frecuentes ante esfuerzo mínimo	FEV ₁ <70% Variabilidad PEF >30%

¿Quieres ampliar la información?

Bibliografía recomendada

- Alonso E, Ancochea J, Baos V, de Barrio M, Bueno R, Cienfuegos I, Gurbindo D, Mancebo A, Martín P, Martín MF, Herrero T, Rubio M, Tornero P, Urcelay P. Guía de autocuidados para el asma. Madrid: Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud. Servicio de Educación Sanitaria. Comunidad de Madrid, 1994.
- Drobnic F. ¿Jugar, hacer deporte? Guía para niños asmáticos y sus padres. Madrid: Ed. Glaxo Wellcome SA, 1996.
- Flor X, García T, Juvanteny J, Llauger MA, Mas M, Moretó A, Naberan K, Simonet P. Educación sanitaria en Asma. Barcelona: Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria, 2002.
- López Viña A, López Martín S, López García-Gallo C, Otero García L. Vida normal con asma. Madrid: Ergon, 2004.
- Sanchis J, Casan P, Castillo J, González N, Palenciano L, Roca J. Normativa para la práctica de la espirometría forzada. Arch Bronconeumol. 1989; 25: 132-142.
- Torrejón M, Hernández C, Abadía MC, Aldasoro A, Bazús MT, Cabarcos R, Casan P, Castillo JA, Burgos F, Macián V, Naberán K, González Pérez-Yarza E, Plaza V, Giner J. Controlando el asma... Barcelona: Impresión Directa, 2003.
- Bardagi S, Calvo E, Casan P, de Diego A, Cimas J, Hernández E, González Pérez-Yarza E, López Viña A, Llauger MA, Martín P, Molina J, Naberan K, Olmo L, Picado C, Plaza V, Sánchez González JI y Sanchis J. Recomendaciones (SEPAR-semFyc) para la atención del paciente con Asma. Arch Bronconeumol. 1998; 34: 394-399.

Direcciones de asociaciones de personas con asma

- *Asociación Asmatológica Catalana (AAC)*. Teléfono: 934 510 993 / 609 166 166.

Dirección: La Palma St. Genís, 1. 08035 Barcelona. Correo electrónico: asmatics@asmatics.org. www.asmatics.org

- *Asociación de Asmáticos de Andalucía «Aire Libre»*. Dirección: Apartado de correos 2.094. 18080 Granada. Teléfono: 958 441 240. Dirección: Brasil, 4. 18320 Santa Fe. Correo electrónico: airelibre@airelibre.org. www.airelibre.org.
- *Asociación de Asmáticos del Principado de Asturias (AAPA)*. Teléfono: 608 471 472. Dirección: Avda. de Galicia, 10, 7.º. 33005 Oviedo (Asturias). Correo electrónico: palicio@telecable.es
- *Asociación de Asmáticos de Palma de Mallorca*. Teléfono: 977 717 102. Dirección: Avda. de Portugal. 07012 Palma de Mallorca.
- *Asociación de Asmáticos Madrileños*. Teléfono: 915 491 541. Dirección: Joaquín María López, 66, bajo. 28015 Madrid.
- *Asociación de Asmáticos y Alérgicos de la provincia de Huelva*. Teléfono: 959 280 163. Dirección: Vía Paisajista, s/n. 21003 Huelva. <http://asmaler.galeon.com/>
- *Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex*. Teléfono: 914 295 086. Dirección: C/ Alfonso XII, 42, 5.º dcha. 28014 Madrid. Correo electrónico: aedaal@yahoo.es. <http://www.aeal.cjb.net/>
- *Asociación Gallega de Asmáticos y Alérgicos (ASGA)*. Teléfono: 981 228 008. Dirección: Alcalde Abella, 24, bajo. 15002 A Coruña. Correo electrónico: maeve@mundo.com. www.accesible.org/asga
- *Asociación Navarra de Alérgicos y Asmáticos (ANAYAS)*. Teléfono: 948 277 903. Dirección: C/ Sancho el Fuerte, 26, 1.º, oficina 9. 31008 Pamplona (Navarra).
- *European Federation of Asthma and Allergy Associations EFA Central Office*. Av. Louise, 327. 1050 Bruxelles (Bélgica). Teléfono: +32 2 646 99 45. Fax +322 646 41 16.

Correo electrónico: EFAOffice@skynet.be.
<http://www.efanet.org/>

Páginas Web de interés

En español:

- El Portal del Asma. <http://www.respirar.org/>
- Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). <http://www.gemasma.com/>
- Información sobre asma para pacientes (The USA National Institutes of Health). <http://www.nlm.nih.gov/health/public/lung/index.htm#asthma>
- La Casa del Alérgico. www.lacasadelalergico.com
- Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.org/>
- Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica. <http://www.seaic.es/pacientes.html>
- Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). <http://www.separ.es>

En inglés:

- American Academy of Asthma Allergy and Immunology. <http://www.aaaai.org/>
- American Thoracic Society (ATS). <http://www.thoracic.org/>
- Asthma Society of Canada. <http://www.asthma.ca>
- Canadian Lung Association. <http://www.lung.ca>
- European Academy of Allergology and Clinical Immunology. <http://www.eaaci.net>
- European Respiratory Society. <http://www.ersnet.org/>
- Global Initiative for Asthma. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI/WHO Workshop Report. 2002.* <http://www.ginasthma.com>.
- Medscape Pulmonary Medicine. Sección para pacientes. <http://www.medscape.com/patientdirectory/pulmonarymedicine?src=hdr>

- National Asthma Council. <http://www.nationalasthma.org.au/>
- National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP). <http://www.nlm.nih.gov/about/naepp/>
- National Institute of Allergy and Infectious Diseases. <http://www.niaid.nih.gov>

Recursos específicos para Niños

En español:

- Asociación Española de Pediatría. <http://www.aeped.es/>
- AsthmaMoms. <http://www.asthamoms.com/espanol.html>
- El Mago de las Alergias. http://nationaljewish.org/wizard_allergy/spanish/wizard.html
- ¿Qué es el asma? <http://www.whatsasthma.com/index.html>
- Recursos para niños en español de la AAAAI. <http://www.aaaai.org/patients/resources/spanish.stm>
- Red Nacional de Alergia y Asma. Madres de asmáticos EE.UU. www.aanma.org
- Sociedad de Neumología Pediátrica. NEUMOPED. <http://www.neumoped.org>
- Sociedad Española de Inmunología y Alergia Pediátrica (SEICAP). <http://www.seicap.es>
- Unidad de Alergia Infantil Hospital La Fe. Valencia. <http://www.alergiland.com>

En inglés:

- Alergiland. <http://www.alergiland.com/>
- American Academy of Pediatrics. Current Clinical Practice Guidelines. <http://www.aap.org>
- Asthma and Schools. <http://www.asthmaandschools.org/>
- KeepKidsHealthy. Childrens Asthma Center. <http://www.keepkidshealthy.com/asthma/>
- Kids Health for Parents (información en español). http://kidshealth.org/parent/medical/lungs/asthma_basics.html

Al servicio de la salud

